



time gate



主 编 王宝森

股票指数期货

交易策略及风险管理研究

*Study of Trading Strategy and
Risk Management of Stock Index Futures*

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书对股票指数期货交易及风险管理进行了系统研究。共分为七章，分别研究了股票指数期货的基本理论、标的指数的要求与期货合约的设计原则；股票指数期货的套利、套期保值、投机交易策略；股票指数期货的风险管理方法和体系。

本书立足于理论前沿和股票指数期货的实践，在股票指数期货的交易和风险管理上多处创新，知识性与操作性兼备，注重案例，可读性好。本书可用作经济、金融等专业高年级本科生和研究生相关课程的教材和教学参考书，也可供金融业从业人员或有兴趣的读者阅读参考。

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

股票指数期货交易策略及风险管理研究/王宝森主编. —北京：
北京理工大学出版社，2007. 4

ISBN 978 - 7 - 5640 - 0942 - 7

I. 股… II. 王… III. ①股票 - 指数 - 期货交易 - 基本知识
②股票 - 指数 - 期货交易 - 风险管理 IV. F830. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 037865 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京圣瑞伦印刷厂

开 本 / 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

印 张 / 6.375

字 数 / 180 千字

版 次 / 2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

责任校对 / 陈玉梅

定 价 / 25.00 元

责任印制 / 李绍英

图书出现印装质量问题，本社负责调换

前 言

中国金融期货交易所于 2006 年 9 月 8 日在上海挂牌成立,我国资本市场将告别只有现货没有期货的历史,根据国外金融期货发展的规律及我国的资本市场现状,我国金融期货交易所势必首推股票指数期货交易。基于本人多年来对股票指数期货的研究,适时地推出本专著,期望对我国股票指数期货交易者具有指导作用。

股票指数期货的交易研究。基于无套利理论对股票指数期货进行定价,给出了股票指数期货实际的无套利数学模型,根据该模型可得出:套利者应该根据自身的套利成本判断是否有套利机会,在进行套利交易时应该灵活地运用本书给出的套利交易的变形策略,使套利交易收益更高;利用多智能体系统不确定性结论的合成方法(MABM),将股票指数期货套期保值最小风险保值比率计算的历史数据分析法和预测法进行了综合处理,从而提高了股指期货最小风险保值比率的可靠性。

基于资本资产的定价模型建立由 β 风险溢价、基差风险溢价和系统风险溢价三部分构成的股票指数期货套期保值原理数学模型,该模型的运用考虑在规避系统风险的前提下,如何使套期保值利润最大化,该模型不仅从本质上反映套期保值的实际意义,而且还是传统套期保值理论与现代组合投资套期保值理论的有机结合。

采用了 BP 人工神经网络方法,对股票指数期货投机交易中的期货合约价格进行预测,并经过实证得到比较满意的结果。

股票指数期货的风险管理研究。运用 VaR 技术测量了美国 S&P500 股指期货的市场风险,得出在正常市场条件下,监管部门和交易者可以根据日 VaR 值来调整监管策略和风险本金的准备率,为我国将来推出股票指数期货交易提供了一套有效的风险度量方法。

根据对其他国家和地区股票指数期货监管模式的优劣分析并结合我国的特点,本书构建了我国股票指数期货市场应该采用的一元三级

监管制度及其监管措施，为我国进行股票指数期货交易的风险管理进行了前瞻性的研究。

同时，本书得到以下项目资助：北京市属市管高等学校人才强教计划资助项目，项目编号：01421413010002（rcqj）；科技创新基地（平台）建设—商品期货价格信息数据处理中心项目。

王宝森

2007年3月10日

目 录

第一章 导论	1
1.1 股票指数	1
1.2 股票指数期货	4
1.3 文献综述	7
第二章 股票指数期货的必要性及其合约设计	14
2.1 股指期货的必要性	14
2.2 股指期货交易的可行性	19
2.3 股指期货合约设计	23
第三章 股票指数期货定价与套利交易策略	31
3.1 股指期货套利交易概述	31
3.2 无套利理论定价	35
3.3 股票现货与股指期货之间的套利	36
3.4 股票现货与股指期货之间的套利策略的变形	43
3.5 其他类型套利交易策略	47
3.6 我国的股指期货套利策略及风险分析	55
第四章 股票指数期货套期保值交易策略	61
4.1 股指期货套期保值的特征和类型	61
4.2 套期保值的交易原则及策略	66
4.3 套期保值对期货市场的作用	69
4.4 基差理论	69
4.5 股指期货不确定性最小风险保值比率的综合处理	72
4.6 套期保值原理模型	79
第五章 股票指数期货的投机交易策略及神经网络的应用	86
5.1 股指期货的投机交易概述	86
5.2 人工神经网络	95
5.3 BP 人工神经网络在投机交易预测分析中的应用	98



5.4	BP 神经网络在 S&P500 股指期货投机中的实例分析	102
5.5	我国的股指期货投机交易	113
第六章	股票指数期货交易风险及 VaR 应用	116
6.1	股票指数期货的交易风险	116
6.2	度量股指期货交易风险的 VaR 方法	121
6.3	估算 VaR 值的异方差模型	133
6.4	S&P500 股指期货市场风险的 VaR 实证分析	143
6.5	我国运用 VaR 技术的问题和建议	168
第七章	股票指数期货风险管理机制研究	170
7.1	国外股指期货市场监管模式	170
7.2	我国股指期货市场监管模式探讨	175
7.3	我国股指期货交易的风险监管措施	177
	结束语	183
	参考文献	185

第一章 导 论

股票指数期货 (stock index futures) 简称股指期货, 是一种以股票指数为买卖基础的期货。股指期货具有以下几个特点: 标的物为股票指数、其报价单位以指数点计、股指期货合约的价格为股票指数期货报价与一定货币的乘积来表示、通过计算差价用现金来结清期货头寸 (期货头寸: 交易者所持有的期货多头或期货空头, 买入期货合约后所持有的头寸叫多头头寸, 简称多头; 卖出期货合约后所持有的头寸叫空头头寸, 简称空头)。

1.1 股票指数

股票指数也称为股票价格指数, 是由证券交易所或金融服务机构编制的表明股票行情变动的一种供参考的指示数字。在证券交易的初期, 并没有股票价格指数, 仅有反映股票市场变化的最高价、最低价、收盘价及成交量等指标, 随着股票市场的发展, 用于反映股票价格变化趋势的重要指标股票指数应运而生。它的主要功能是可以综合反映股票市场价格的变动方向和幅度, 是预测国家经济形势的最敏感的工具, 是一个国家或地区政治、经济和社会情况的“晴雨表”。

1.1.1 股票指数的编制方法

股票指数是反映不同时点上股价变动情况的相对指标, 股票指数的计算通常以某年某月为基期, 以这个基期的股票价格作为基期的指数值, 如 100 (或 10, 50, 1 000), 用报告期股票价格和基期价格相比, 并将两者的比值乘以基期的指数值, 即为该报告期的股票指数。

股票指数计算的常用方法有以下几种。

1. 简单算数平均法

将指数中股票价格指数相加后再除以指数中的股票个数,即为简单算数平均法。

2. 修正的股价平均数法

修正的股价平均数法有两种:一是除数修正法,又称道式修正法。该法是求出一个常数除数,以修正因股票分割、增资、发放红股等因素造成的股价平均数的变化,以保持股价平均数的连续性和可比性,具体作法是以新股价总额除以旧股价平均数,求出新的除数,再以计算期的股价总额除以新除数,这就得出修正的股价平均数。二是股价修正法,该法就是将股票分割等变动后的股价还原为变动前的股价,使股价平均数不会因此而变动。

3. 几何平均法

股票指数中股票数为 n , 先分别把基期和报告期的股价相乘后开 n 次方得到基期股价总额和报告期股价总额,再用报告期股价总额除以基期股价总额。

4. 加权综合法

无论简单算数平均法,还是修正的股价平均数法或几何平均法,在计算股票指数时,都没有考虑到采样股票权数对股票总额的影响,因而难以全面真实地反映股市价格变动的情况,因此需要用加权法来弥补不足。加权股票指数是根据各期样本股票的相对重要性予以加权,其权数可以是成交股数、股票发行量等。按时间划分,权数可以是基期权数,也可以是报告期权数。

1.1.2 主要股票指数

最早的股票指数是由新闻机构编制发表的,后来一些金融咨询公司、交易所、投资银行、商业银行等也自行编制或发布股票指数,目前在国内外比较有影响的股票指数有十几种,表 1-1 仅对主要的股票指数做简单介绍。

表 1-1 主要股票指数

项目 股票指数	国别	计算方法	抽取样本数(种)		指数 基期	基期选定 日期
			合计	其中		
道·琼斯工业 股票平均指数	美国	简单算术平均 法、除数修正法	65	工业: 30 公用事业: 15 运输业: 20	100	1982年6 月30日
标准·普尔 500指数	美国	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	500	工业: 400 公用事业: 40 金融业: 40 运输业: 20	100	1941年至 1943年
纽约股票交易 所综合指数	美国	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	全部	工业、公用事业、 金融业、运输业全 部	50	1965年2 月31日
伦敦金融时 报指数	英国	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	100		1000	1983年12 月31日
日经225指数	日本	简单算术平均 法、除数修正法	225		100	1975年5 月正式向 道·琼斯公 司买进商 标
恒生指数	中国 香港	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	33	金融: 4 公用事业: 6 地产业: 9 其他行业: 14	100	1964年7 月31日
深证综合指数	中国	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	全部	深圳证券交易所 挂牌上市的全部 股票	100	1991年4 月3日
深证成分股 指数	中国	以流通量为权 数的加权算 术平均法	40	工业: 23 商业: 3 金融: 1 地产: 4 公用事业: 5 综合: 4	100	1994年7 月20日
上证综合指数	中国	以发行量为加 权数的加权算 术平均法	全部	上海证券交易所 挂牌上市的全部 股票	100	1990年12 月19日
上证30指数等	中国	以流通量为加 权数的加权算 术平均法	30	工业: 15 商业: 1 地产: 1 公用事业: 6 综合: 7	1000	1996年第 一季度

1.2 股票指数期货

1.2.1 股票指数期货的产生

股市投资者在股票市场上面临两种风险：一种是系统风险，即所有或大多数股票的价格一起波动的风险。另一种是非系统风险，即持有单个股票所面临的市场价格波动风险。二战以后，以美国为代表的发达市场经济国家的股票市场取得飞速发展，上市股票数量不断增加，股票市值迅速膨胀，以信托投资基金、养老基金、共同基金为代表的机构投资者取得快速发展，它们在股票市场中占有越来越大的比例，并逐步居于主导地位。机构投资者通过分散的投资组合降低风险，然而进行组合投资的风险管理只能降低和消除股票价格的非系统性风险，而不能消除系统性风险，随着投资者对规避系统风险的要求越来越强烈，股票指数期货应运而生。1982年2月16日，堪萨斯城市交易所开展股指期货的报告获准通过，24日该交易所推出了道·琼斯综合指数期货合约的交易。交易一开市就很活跃，当天成交近1800份合约。此后在4月21日，芝加哥商业交易所推出了S&P500股指期货交易，当天交易量就达到3963份。日本、中国香港、伦敦、新加坡等也先后开始了股票指数的期货交易，股指期货交易从此走上了蓬勃发展的道路。目前，股指期货已发展成为最活跃的期货品种之一，股指期货交易也被誉为20世纪80年代“最激动人心的金融创新”。

1.2.2 世界上几种主要的股票指数期货合约

股票指数期货合约为相应的股票指数期货交易所设计并进行交易的标准化合约，合约一般包含以下内容。

(1) 交易单位：在股指期货交易中，合约的交易单位是以一定的货币金额与标的指数的乘积来表示。这一定的货币金额是由合约所固定的，因此期货市场只以该合约标的指数的点数来报出它的价格。

(2) 最小变动价位：股票指数期货的最小变动价位（即一个刻度）通常也以一定的指数点来表示。如S&P500指数期货的最小变动价位是

0.05 个指数点。由于每个指数点的价值为 500 美元（1997 年 10 月 31 日后，合约乘数变为 250 美元，最小价格波动变为 0.1），因此就每个合约而言，其最小变动价位是 25 美元，它表示交易中价格每变动一次的最低金额为每合约 25 美元。

（3）每日价格波动限制：自 1987 年 10 月股灾以后，绝大多数交易所均对其上市的股票指数期货合约规定了每日价格波动限制，但各交易所的规定不同。这种不同既表现在限制的幅度上又表现在限制的方式上。

（4）结算方式：以现金结算是股票指数期货交易不同于其他期货交易的一个重大特色。

（5）交易时间：各国、地区其股票指数期货合约的交易时间略有不同。表 1-2、1-3、1-4、1-5、1-6 为世界上几种主要的股票指数期货合约的格式。

表 1-2 标准·普尔 500 股票指数期货 (S&P500 Index Futures)

交易所	芝加哥商品交易所
标的物	标准·普尔 500 指数
合约规模	Index × 250
最小报价单位	0.1 (25 美元)
交易时间	上午 8: 30-4: 15 (美国东部时间)
合约交易月份	3 月、6 月、9 月、12 月
最后交易日	每个合约交易月份的第三个星期五
保证金存款	每份合约 5 000 美元
每日价格波动限制与交易中止规则	与证券市场上标的股票的交易中止相协调
仓位上限	5 000 份

表 1-3 纽约股票交易所综合指数期货合约

交易所	纽约期货交易所
标的物	纽约股票交易所综合指数
合约规模	Index × 500
最小报价单位	0.05 (25 美元)
交易时间	上午 10: 00-4: 15 (美国东部时间)

续表

交易所	纽约期货交易所
合约交易月份	3月、6月、9月、12月
最后交易日	每个合约交易月份的第三个星期五
保证金存款	每份合约 5 000 美元
每日价格波动限制与交易中止规则	无
仓位上限	10 000 份

表 1-4 伦敦金融时报指数期货

交易所	伦敦国际金融期货期权交易所
标的物	FT-SE 100 Index
合约规模	Index×25 英镑
最小报价单位	0.5 (12.5 英镑)
交易时间	上午 9: 05-16: 05 (伦敦时间)
合约交易月份	3月、6月、9月、12月
最后交易日	合约月份的最后营业日
交割方式	在合约到期日实行现金结算, 即由交易所双方收付, 由合约成交约定的期货指数与实际 FT-SE100 指数发生偏差而引起的价格差
保证金存款	每份合约 1 000 英镑

表 1-5 日经 225 指数期货

交易所	大阪证券所交易所
标的物	Nikkei 225
合约规模	Index×1 000 日元
最小报价单位	10.0 (10 000 日元)
交易时间	上午 9: 00-15: 15 (日本时间)
合约交易月份	3月、6月、9月、12月
最后交易日	结算日之前三个营业日
保证金存款	600 万日元
每日价格波动限制与交易中止规则	上一个交易日清算价的±3%

表 1-6 恒生指数期货合约

交易所	香港期货所
标的物	香港恒生股票指数
合约规模	Index×50 港元
最小报价单位	1.0 (50 港元)
交易时间	周一至周五, 上午 10: 00-12: 30, 下午 2: 30-3: 30, 周三交易时间为半天
合约交易月份	3 月、6 月、9 月、12 月
最后交易日	每个交割月份的最后一个交易日
保证金存款	1.5 万港元
每日价格波动限制与交易中止规则	不高于或不低于前一日收市指数 100 点

1.2.3 股指期货的功能和交易方法

商品期货交易的功能有两个：一是价格发现功能，一是套期保值功能。作为金融期货的一种，股指期货也具有这两个功能。

所谓价格发现功能，是指利用期货市场公开竞价交易等交易制度，形成一个反映市场供求关系的市场价格。具体来说就是，指数期货市场的价格能够对股票市场未来走势做出预期反应，同现货市场上的股票指数一起，共同对国家的宏观经济和具体上市公司的经营状况做出预期。从这个意义上讲，股指期货对经济资源的配置和流向发挥着信号灯的作用，可以提高资源的配置效率。套期保值功能是指投资者买进或卖出与现货数量相等而交易方向相反的期货合约，以期在未来某一时间通过卖出或买进期货合约，从而补偿因现货市场价格变动所带来的实际损失。

股指期货的交易方法有 3 种：套利、套期保值、投机。

1.3 文献综述

1.3.1 股票指数期货交易

1. 股票指数期货定价与套利交易

股指期货的定价是弗兰克利用无套利理论来推导期货定价的^[1],

称之为储备成本模型,在应用于股指期货定价时附加了6个条件。约翰·赫尔^[2]、米勒斯^[3]则从远期合约入手,推导出股票指数期货的价格,并根据股息发放和到期日进行调整,洛伦茨·格利兹^[4]对股指期货定价的推导实际上也是运用无风险套利策略。在国内文献中,陈晗等^[5]所著的《股票指数期货理论经验与市场运作构想》对股指期货定价与套利基于无风险套利策略进行了比较详细的论述,王宝森等^[6]的《股票指数期货定价与套利实务研究》对股票指数期货定价成立的假设条件进行讨论,并建立了实际的股票指数期货无套利数学模型,给出无套利带,结合实例对股票指数期货套利进行了实务研究。

2. 股票指数期货套期保值

迄今为止,有两种具有代表性的套期保值理论。

(1) 传统套期保值理论:即凯恩斯和希克斯的传统套期保值理论。该理论认为,期货交易中的套期保值是指在期货市场上建立与现货市场方向相反而数量相等的交易部位,以此来转移现货市场交易的价格风险。一旦在现货市场上出现价格不利的变动使交易者蒙受损失,交易者可以用期货市场上的盈利来弥补现货市场上的亏损。可见套期保值者的主要目的是利用它规避交易者在现货市场上可能面临的价格风险,这时交易者在期货市场的交易头寸和在现货市场的交易头寸是相同的,即套期保值的比率(套期保值比率(Hedge Ratio)指的是为达到理想的保值效果,套期保值者在建立交易头寸时所确定的期货合约的总值与所保值的现货合同总价值之间的比率关系)等于1,而且在套期保值期(套期保值期:在对股票组合保值时,持有期货头寸期)不变。

(2) 现代组合投资套期保值理论:现代组合投资套期保值的概念来源于马柯维茨(Markowitz, Harry M.)^[7]的组合投资理论。这一理论认为,一旦交易者进行套期保值,他实际上是对现货市场和期货市场上的资产进行组合投资,以实现控制投资风险使投资收益最大化为目的。沃金^[8](H. working)的《套期保值市场上的投机》一书中指出,套期保值者的做法并不是出于一种习惯性的市场行为,交易者进行套期保值是有选择性的,虽然交易者在市场上进行套期保值排除了他在现货市场对价格进行投机的风险,但其结果并不能将风险全部转移出去,套期保值者要承担期货市场价格与现货市场价格变化不一致时的风险,即基差

(基差:是某一特定点的某一种商品现货价格与同种商品的某一特定期货合约价格差异)风险。利用期货市场,套期保值(套期保值:是指通过在期货市场上一定头寸的合约来抵消现货市场上的价格风险行为)者实际上是避免了现货市场价格变动较大时的风险,而接受了基差变动这一变动较小的风险。因此为了减少基差风险,交易者会有选择地进行套期保值。约翰逊^[9](Ieland Johnson)和斯特恩(Jerome Steio)的关于现代组合投资套期保值理论认为,套期保值者在期货市场不一定持有和他在现货市场上相同的交易头寸,即不要求套期保值的比率必须等于1,在套期保值期间,注重如何计算最小风险保值比率和对风险的控制,以达到收益的最大化。最小风险保值比率的计算是随着时间的推移,根据交易者对风险的偏好程度,随期货市场价格预期的方向以及期货价格预期的置信程度差异而变化的,因此他们的套期保值是一种动态的套期保值(Dynamihedging)。

自第一张股指期货合约产生以来,引起了学者的广泛兴趣,产生了大量的研究成果,国内外具有代表性的文献有:Figlewski^[10]的“股票指数期货的套期保值效果与基差风险”;Figlewski,^[11]的“在新市场中股票指数期货套期保值的理论与应用”;Juunkus, J.C.and lee, C.F.^[12]的“股票指数期货套期保值效果的三种分析方法”;W.I.CHOU^[13]的“传统与误差修正模型套期保值在东京股票指数期货中的应用”;Holmes, P.^[14]的“股票指数期货套期保值中期货持有期和到期套期保值比率的确定和动态特性”;朱国华^[15]的《股票指数期货交易基本理论与操作技巧》;陈晗^[5]等的《股票指数期货理论经验与市场运作构想》等。在众多的文献中,以现代组合投资套期保值理论为基础的研究居多,并且更侧重于最小风险保值比率的计算及其保值效果的研究,归纳起来最小风险保值比率的计算要么以历史数据回归法为主,要么以预测法为主,尚未见到如何将两种方法有机结合的论述。王宝森^[16]的《股指期货最小风险保值比率的不确定性及其综合处理》利用多智能体系统不确定性结论合成方法(MABM),将股指期货最小风险保值比率的计算的历史数据回归法与预测法进行了综合处理,为提高计算股指期货最小风险保值比率的可靠性进行了理论探索。另外,在众多的文献中尚未见到如何对股票指数期货套期保值原理建立正确数学模型的论述,而在王宝森^[17]

的《股票指数期货套期保值原理建模及其应用》中，作者根据国内外股指期货套期保值的研究，首次建立了股票指数期货套期保值原理数学模型，该模型主要体现在规避掉系统风险的前提下，如何计算套期保值的损益，如何控制套期保值的风险，使套期保值利润最大化，该模型是传统套期保值理论与现代组合投资套期保值理论的有机结合，同时从本质上反映套期保值的实际意义。

3. 股票指数期货投机

投机作为人们的一种经济行为，贯穿于商品、证券、期货、期权等市场交易的行为中，在商品、证券领域的研究中关于投机方面的文献很多，而股票指数期货投机国内外的相关研究很少，国内具有代表性的文献有：林国春^[18]的《股票指数期货交易—套期保值与套利》，蒋美云的《期货市场保值与投机的量化分析》基本上都是对期货投机的类型、原则、作用的论述，以及对套期保值与投机的关系进行分析，缺少本书做为研究重点之一的股票指数期货投机的预测方法的研究。

1.3.2 股票指数期货交易风险的管理

从总体上看，在经济理论和金融理论中，对金融市场包括证券、期货市场乃至股票指数期货的风险研究还是比较薄弱的，还没有一套完整规范的金融市场风险理论，其理论研究明显滞后于市场的现实发展。纵观期货市场的风险研究可以看出有一个比较明显的特征，即研究视角由风险的宏观影响逐步转向微观机制。早期的学术界对风险的认识与研究是结合经济周期理论，在研究经济危机和金融危机时附带阐述的，对风险的根源和影响也都是着眼于从宏观经济角度来分析，主要的理论和文献有马克思（K.Marx）的关于经济危机和金融危机的理论；霍曲莱（R.G.Hawtre）的货币经济周期理论；德国的斯皮索夫（A.Spiethoff）、奥地利的米赛斯（L.V.Mises）的投资过渡理论以及货币主义的货币失衡理论等。随着期货市场的不断发展，理论上对期货市场的价格和风险转移的专门研究也开始出现并不断深入，如凯恩斯（J.M.Keyness）的期货市场的正常交割延期费理论等，从20世纪30年代开始，理论界对市场的研究主要转向如何提高投资者的收益、降低风险，于是出现了许多基本因素分析理论和技术分析理论。这些理论的推广使投资者的交易

技术不断提高、交易技巧不断增加,进而使市场风险愈来愈高,在这种市场背景下,资产组合选择理论出现,马柯维茨^[9]的现代资产组合管理理论是历史上首次对投资活动中的风险运用现代微观经济学和数理统计学知识来进行全面系统研究的现代金融理论。该理论从投资者对资产选择的角度出发,以投资的风险和回报的权衡为中心,深入研究了资产的风险因素对投资者决策的影响,并从理论上为投资者指明了降低风险,建立起最优投资组合的方向和路径,同时为古老的投资多样化理念(“不要把鸡蛋放在一个篮子里”)指出了理论上的依据和实现途径。夏普提出的 CAPM 模型在遵循现代资产组合理论的基础上,进一步给出了在市场均衡状态下,风险资产的预期收益的预测方法,并为投资者测量风险投资的预期收益和风险补偿提供了一个统一市场指标 β 系数。在针对 CAPM 模型的假设条件过多和其预测结果难以验证的缺陷下,罗斯提出的另一资产定价理论 APT 模型从无风险套利机会的市场均衡角度,运用多因素模型和套利活动驱使市场走向均衡的原理避开了 CAPM 模型的不足,并得出了与 CAPM 模型相似的均衡资产市场定价模型。APT 模型考虑了多种因素对资产收益的影响,比 CAPM 模型更清楚地指明了风险来自何方,所以可以指导投资者根据自己的风险偏好和风险承受能力来调整对不同风险因素的承受水平,并且保持总风险收益不变。这是现代金融风险管理的三大基础理论,它们说明了风险和回报成正比关系,即高风险高收益,低风险低收益,无风险投资就只能获得基本的无风险收益。它们为现代风险管理技术奠定了重要的理论基础,提供了重要的指导思想。股指期货风险管理的一些基本理论思路和方法技术是以这三个基本理论为基础发展起来的。

我国期货风险管理的主要研究工作大致有以下三个方面。

(1) 在 20 世纪 80 年代末 90 年代初,对期货市场功能、中国建立期货市场的必要性等问题进行研究,为我国发展期货市场做理论准备。

(2) 评价国外相关的风险研究理论。

(3) 由于期货市场实际运作过程中,严重风险事件的频繁发生,理论界就多次对中国期货市场过度投机问题进行讨论。期间也出现过一些定量分析市场风险的研究文章。

风险管理的核心就是风险的测量,我国最近有关风险测量的比较有